

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND01 Apr 99
(294)U48 232/6
EP98/06008

REC'D	13 JAN 1999
1990	PCT

Bescheinigung

EU,

Die Packing GmbH AGENTUR FÜR DESIGN IMAGES UND IDENTITY in München/Deutschland hat eine Patentanmeldung unter der Bezeichnung

"Digitales Buch"

am 19. September 1997 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vorläufig die Symbole G 06 F und H 05 K der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

München, den 11. Dezember 1998
Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Aktenzeichen: 197 41 453.2

Stech

3
Exemplar
geändert werden.

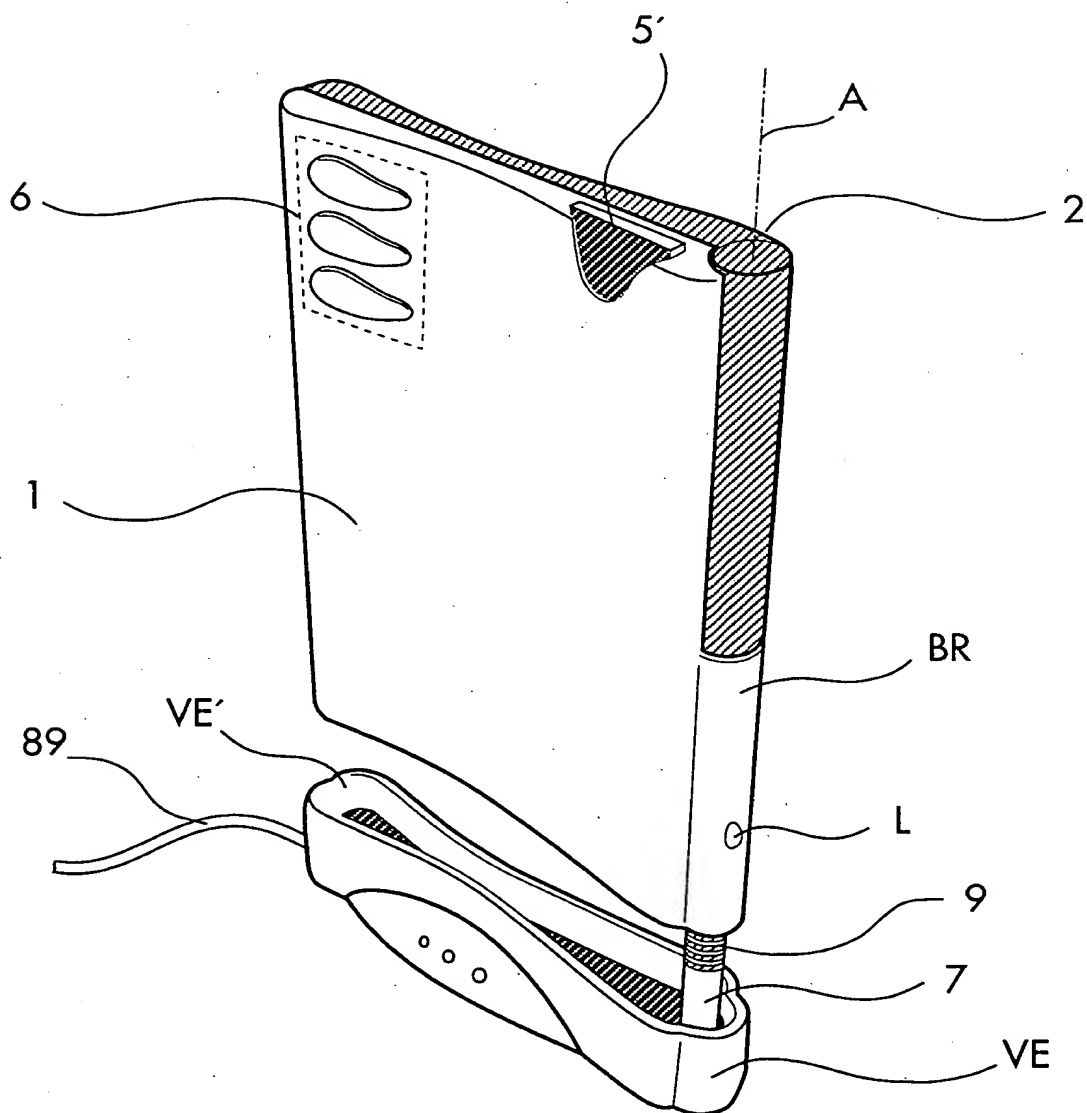
15

Zusammenfassung:

Ein digitales Buch, das ein buchartig auf- und zuklappbares Gehäuse mit zumindest einer Klappachse (A), einem Haupt-Teil (1) und zumindest einem Neben-Teil (2), welche Teile zusammen einen Buchrücken-Teil (BR) bilden, enthält. Eine Anzeige-Einheit ist zumindest zweiteilig ausgebildet und derart angeordnet, daß der Haupt-Teil (1) mit zumindest einem Bildschirm und der zumindest eine Neben-Teil (2) mit zumindest einem Bildschirm im aufgeklappten Zustand des Gehäuses dem Benutzer wie Seiten eines Buches zur Ansicht und einer ggf. erforderlichen Bearbeitung zur Verfügung stehen. Das digitale Buch enthält eine Steuer-Einheit mit Mitteln zur Aufnahme, Speicherung, Verarbeitung und Wiedergabe von Information und zumindest eine Bedienungseinheit (6) mit Bedienungselementen zur Benutzung des digitalen Buches als Informations-Aufnahme/Bearbeitungs/Wiedergabe-Einrichtung. Außerdem ist eine Versorgungseinheit (VE) vorgesehen, die derart ausgebildet ist, daß sie eine Aufnahmeöffnung (VE') und einen Führungs- und Versorgungsstift (7) aufweist, wobei das digitale Buch im zugeklappten Zustand des Gehäuses zur Zu- und Abführung von Information, zur Zuführung von Energie und zur Aufbewahrung des digitalen Buches mittels des Führungs- und Versorgungsstifts (7) einsteckbar ist.

sign. Fig. 5

FIG 5



1490000.00

5

Packing GmbH AGENTUR FÜR DESIGN IMAGES UND IDENTITY
Whistlerweg 16
D-81470 München

Belegexemplar
Darf nicht geändert werden

5

Digitales Buch

Die vorliegende Erfindung betrifft ein digitales Buch als
10 zumindest Wiedergabe-Einrichtung, insbesondere zur Wiedergabe von Text-Information.

15 Herkömmliche Laptops, Notebooks, Palmtops o. ä. sind mit einer Tastatur für den gesamten jeweils betreffenden Zeichensatz und einem einzigen Bildschirm oder Display ausgestattet. Es gibt jedoch Anwendungsfälle, in denen einerseits die relativ aufwendige und flächenverbrauchende Tastatur unnötig ist und andererseits die nur durch einen
20 einzigen Bildschirm zur Verfügung stehende Anzeige- oder Anzeige/Bearbeitungsfläche in bestimmten Benutzungsfällen zu klein ist. Außerdem weisen die herkömmlichen Laptops und Notebooks für bestimmte Benutzungsfälle zu große Volumina und Gewichte auf.

25 Aus der Druckschrift DE 3317728 A1 ist ein plattenförmiges elektronisches Gerät in Kompaktbauweise bekannt, das eine Baugruppe von elektronischen Bauteilen enthält, wobei ein Halbleiter-IC-Mikrobaustein, ein Anzeigeelement und ein Trockenelement auf einer Tafel angeordnet sind. Die Bauteil-
30 legruppe ist flexibel und zwischen eine plattenartige obere sowie plattenartige untere Abdeckung eingefügt. Die obere Abdeckung hat ein Anzeigefenster, die untere Abdeckung ist ebenfalls flexibel und hat eine ebene untere Fläche.

35 Aus der Druckschrift DE 3307356 A1 ist eine blattähnliche miniaturisierte elektronische Einrichtung bekannt, die eine elektronische Bauelementeanordnung besitzt. Diese elek-

tronische Bauelementeanordnung weist eine Verdrahtungs-
 basis mit Schaltkontakten und einen durch Signale von den
 Schaltkontakten betätigbaren integrierten Halbleiterchip,
 ein Anzeigefeld zum Anzeigen von Daten entsprechend Signa-
 5 len von dem integrierten Halbleiterchip und eine Batterie
 zum Zuführen einer Treiberspannung zu dem integrierten
 Halbleiterchip auf, wobei die Verdrahtungsbasis, das An-
 zeigefeld und die Batterie elektrisch miteinander verbunden
 und in der gleichen Ebene angeordnet sind. Ein oberer Dek-
 10 kel ist in engem Kontakt mit der oberen Seite der elektro-
 nischen Bauelementeanordnung vorgesehen. Der obere Deckel
 besitzt einen Betätigungsabschnitt und ein durchsichtiges
 Anzeigefenster. Eine untere Abdeckung ist über eine Klebe-
 schicht mit der Unterseite der elektronischen Bauelemente-
 15 anordnung verbunden.

Diese bekannten Geräte oder Einrichtungen bieten den Vor-
 teil eines raumsparenden kompakten Aufbaus, weisen jedoch
 eine relativ kleinflächige Anzeigeeinheit auf.

20

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein
 digitales Buch der eingangs genannten Art zu schaffen, das
 gegenüber den vergleichbaren Einrichtungen nach dem Stand
 der Technik trotz kompakter Bauweise zum einen eine wesent-
 25 lich vergrößerte Anzeigefläche und zum anderen eine für den
 Computer-Laien leicht verständliche, benutzerfreundliche
 und einfache Handhabungsmöglichkeit bietet, um ihn in die
 Lage zu versetzen, umfangreiche Literatur, z. B. wissen-
 schaftliche Werke, Enzyklopädien, oder auch schöngeistige
 30 Literatur lesen zu können, um dem Benutzer somit auch ge-
 genüber einem herkömmlichen voluminöseren und schwereren
 Buch den Vorteil zu bieten, beliebig viele Seiten über
 beispielsweise nur zwei digitale Buchseiten in handlicher
 Form lesen zu können und/oder Notizen oder Anmerkungen auf
 35 den Buchseiten des digitalen Buches mittels eines Bild-
 schirmstiftes niederschreiben zu können, ohne damit ein
 entsprechendes herkömmliches Buch verunstalten zu müssen.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch ein digitales Buch der eingangs genannten Art gelöst, das erfindungsgemäß gekennzeichnet ist durch ein buchartig auf- und zuklappbares Gehäuse mit zumindest einer Klappachse, einem Haupt-Teil und zumindest einem Neben-Teil, welche Teile zusammen einen Buchrücken-Teil bilden, eine Anzeige-Einheit, die zumindest zweiteilig ausgebildet und derart angeordnet ist, daß der Haupt-Teil mit zumindest einem Bildschirm und der zumindest eine Neben-Teil mit zumindest einem Bildschirm im aufgeklappten Zustand des Gehäuses dem Benutzer wie Seiten eines Buches zur Ansicht und einer ggf. erforderlichen Bearbeitung zur Verfügung stehen, eine Einheit mit Mitteln zur Aufnahme, Speicherung, Verarbeitung und Wiedergabe von Information, wobei die Information in Form von Text-, Bild-, Graphik-, Audio- und/oder Video-Information gegeben sein kann, zumindest eine Bedienungseinheit mit Bedienungselementen zur Benutzung des digitalen Buches als Informations-Aufnahme/Bearbeitungs/Wiedergabe-Einrichtung, eine Schnittstellen-Einheit zur Zu- und Abführung von Information und zur Zuführung von Energie und eine Stromversorgungs-Einrichtung zur Energieversorgung der Einheiten.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind durch die in den Unteransprüchen angegebenen Merkmale gekennzeichnet.

Das digitale Buch gemäß der vorliegenden Erfindung ist insofern vorteilhaft, als es eine reale Alternative zu einem herkömmlichen Buch darstellt, wobei in erster Linie die Seh- und Lesegewohnheiten des Benutzers aber auch die technische Unversiertheit des Benutzers vorausgesetzt sind. Zudem wird gegenüber den bekannten Laptops, Notebooks o. ä. die Möglichkeit geboten, a) die Lese- und/oder Bearbeitungsfläche um ein Mehrfaches zu vergrößern, b) eine ganze Seite im Hochformat einer herkömmlichen Buchseite lesen zu können, c) dieses Gerät ohne besondere Vorbereitungen, nämlich beispielsweise das Aufstellen auf einer Arbeits-

fläche, in einer beliebige Situation und in beliebiger Körperstellung, z. B. im Falle einer Bettlägerigkeit des Benutzers, benutzen zu können.

- 5 Das erfindungsgemäße digitale Buch kann außerdem vorteilhaft als leicht mitführbares Nachschlagemittel, z. B. als inhaltlich umfangreiche Straßenkarte, Wanderkarte o. ä. benutzt werden. Außerdem kann bei Bedarf umfangreiche Literatur ohne mühseligen Transport einer Vielzahl von herkömmlichen Büchern auf Reisen mitgeführt werden. Das digitale Buch eignet sich insbesondere auch als Nachschlagewerk an Orten, die keine große Bewegungsfreiheit bieten. Hier ist insbesondere das Cockpit eines großen Verkehrsflugzeugs zu erwähnen, in dem üblicherweise eine Vielzahl von Ordnern mit Prüf- und Bedienungsanweisungen mitzuführen sind. Besonders in Notsituationen ist es wichtig, betreffende Hinweise schnell ohne zeitaufwendiges Blättern auffinden zu können. Ein herkömmliches Notebook o. ä. ist wegen dessen komplizierter Handhabung und der Anfälligkeit seines Diskettenlaufwerks z. B. bei Turbulenzen nur bedingt geeignet. Dies gilt im übrigen in hohem Maße für Benutzungsfälle in Privatflugzeugen.
- 10
- 15
- 20

- Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß mindestens zwei
- 25 Bildschirme im Buchseitenformat (Hochformat) als ganze Seiten gelesen werden können, wobei die zumindest zwei Bildschirme voneinander verschiedene Funktionen erfüllen können. So ist es beispielsweise möglich, einen Manuskripttext ganzseitig zu lesen und sich gleichzeitig auf dem Nebenscreen Textpassagen auszugsweise anzeigen zu lassen, die vorher auf der Textseite markiert worden sind, oder es lassen sich andere Seiten des betreffenden (z. B. wissenschaftlichen) Buchtextes mit z. B. auf der Textseite erwähnten Illustrationen darstellen, ohne die aktuelle Buchseite damit zu überdecken oder wegzublenden. Außerdem lassen sich Querverweise, Nachschlagehinweise usw. durch Markieren, beispielsweise durch Antippen mittels des Bild-
 - 30
 - 35

schirmstiftes, des Quellenhinweises anzeigen, ohne "blättern" zu müssen.

5 Durch die Möglichkeit des Trennens der Bildschirme des digitalen Buches läßt sich ausgehend von einer Grundausführung desselben (die nur zum Lesen vorgesehen ist) der Neben-Bildschirm entsprechend dem Anforderungsprofil und dem Stand der Technik an die Bedürfnisse des Benutzers anpassen und somit das Leistungsspektrum des digitalen Buches erweitern.

10 Beispielsweise kann der Neben-Bildschirm drucksensitiv ausgeführt sein, wodurch ein handschriftliches Beschreiben einer Bildschirmseite mittels Bildschirmstiftes ermöglicht wird, während der geschriebene Text quasi simultan in Druckbuchstaben und ggf. mit Hilfe einer Übersetzungsfunktion der geladenen Software in einer anderen Sprache auf dem Haupt-Bildschirm dargestellt werden kann. Dies ermöglicht beispielsweise ein schnelleres und bequemer Erstellen und Bearbeiten von Geschäftsbriefen.

20 Im folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand mehrerer Figuren im einzelnen beschrieben.

25 Fig. 1 zeigt eine schematische Draufsicht eines erfindungsgemäßen digitalen Buchs im aufgeklappten Zustand des Buch-Gehäuses mit schematisch angedeuteten Einbauten und Zusatzelementen für das digitale Buch einschließlich der Trennungs- und Verbindungsmöglichkeiten der wesentlichen Teile desselben.

30 Fig. 2 zeigt eine vereinfachte schematische Draufsicht des erfindungsgemäßen digitalen Buches im aufgeklappten Zustand des Buch-Gehäuses und Zusatzelemente desselben ähnlich der in Fig. 1 gezeigten Darstellung.

35 Fig. 3 zeigt eine schematische Seitenansicht des Haupt-Teils des digitalen Buches und Zusatzelemente desselben.



Fig. 4 zeigt teilweise im Schnitt eine Bodenansicht einer bevorzugten Ausführungsform des geschlossenen erfindungsgemäßen digitalen Buches zur Benutzung durch Rechtshänder.

5

Fig. 5 zeigt eine perspektivische Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen digitalen Buches in geschlossenem Zustand zur Benutzung durch Linkshänder und eine perspektivische Ansicht einer Versorgungseinheit.

10

Fig. 6a, Fig. 6b u. Fig. 6c zeigen verschiedene perspektivische Ansichten im "aufgeschlagenen" Zustand des digitalen Buches zum Lesen und/oder Beschreiben eines beschreibbaren Neben-Bildschirms in einem Neben-Teil.

15

Fig. 7a, Fig. 7b, Fig. 7c, Fig. 7d, Fig. 7e u. Fig. 7f zeigen verschiedene Darstellungen des digitalen Buches in verschiedenen Benutzungsfällen, aus welchen Darstellungen verschiedene Vorteile des digitalen Buches ersichtlich sind.

20

Fig. 8 zeigt die Darstellung einer Aufbaumöglichkeit des Neben-Teils in Form eines Doppelbildschirms ähnlich einem Faltplan oder einem Terminplaner im "aufgeschlagenen" Zustand des digitalen Buches für einen Benutzungsfall mit drei Bildschirmen.

25

Fig. 9a u. Fig. 9b zeigen Darstellungen der selben Ausführungsform, wie sie in Fig. 8 gezeigt ist, im zusammengefalteten oder "zugeschlagenen" Zustand des digitalen Buches.

30

Fig. 10 zeigt ein Blockschaltbild eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Konfiguration von Einheiten und Bausteinen zum Betrieb des digitalen Buches.

35

Fig. 1 zeigt eine schematische Draufsicht eines erfindungsgemäßen digitalen Buchs im aufgeklappten Zustand des Buch-Gehäuses mit schematisch angedeuteten Einbauten und Zusatzelementen für das digitale Buch einschließlich der

5 Trennungs- und Verbindungsmöglichkeiten der wesentlichen Teile desselben. Ein buchartig auf- und zuklappbares Gehäuse weist zumindest eine Klappachse A, einen Haupt-Teil 1 und zumindest einen Neben-Teil 2 auf, welche Teile 1, 2 zusammen einen Buchrücken-Teil bilden. Die Teile 1, 2 sind

10 mechanisch und/oder elektrisch trennbar zusammengesetzt, wobei die erforderlichen elektrischen Verbindungen der beiden Teile 1, 2 mittels Schleifkontakten S, S' hergestellt werden. Das digitale Buch enthält eine Anzeige-Einheit, die

15 zumindest zweiteilig ausgebildet und derart angeordnet ist, daß der Haupt-Teil 1 mit zumindest einem Bildschirm 3 und der zumindest eine Neben-Teil 2 mit zumindest einem Bildschirm 4 im aufgeklappten Zustand des Gehäuses dem Benutzer wie Seiten eines Buches zur Ansicht und einer ggf. erforderlichen Bearbeitung zur Verfügung stehen (vergl. auch

20 Fig. 2). Das digitale Buch ist im zugeklappten Zustand des Gehäuses über einen Führungs- und Versorgungsstift 7, der ein Paar von Stromzuführungskontakten 8 und eine Vielzahl von Kontaktringen 9 zur Zu- und Abführung von Information aufweist, in eine Versorgungs-Einheit VE mit einer Aufnahmeöffnung VE' zur Zu- und Abführung von Information, zur

25 Zuführung von Energie und zur Aufbewahrung des digitalen Buches einsetzbar (vergl. Fig. 5). Das Gehäuse enthält in einer Führungs- und Versorgungsöffnung 7' Gegenkontakte 8' für die Stromzuführung und Gegenkontakte 9' für die Zu- und

30 Abführung von Information. In dem Buchrücken-Teil BR (vergl. auch Fig. 3) ist eine vorzugsweise wiederaufladbare Batterie B zur Stromversorgung der elektronischen Einheiten und Bausteine des digitalen Buches und zum Treiben der Bildschirme 3, 4 vorgesehen. In dem Buchrückenteil BR ist

35 außerdem eine Leuchtdiode L zur Anzeige des Ladestatus der Batterie B angeordnet. In Fig. 1 sind schematisch eine Haupt-Teilplatine HP, eine Neben-Teilplatine NP und



Erweiterungsplatinen EP, EP2 angedeutet, die über Busleitungen 14 miteinander verbunden sind. In dem Gehäuse ist ein Einsteckschacht 5 mit einer Leseeinrichtung zum Einstecken einer PC-Karte 5' oder dgl., die im wesentlichen zum Laden des digitalen Buches mit beispielsweise Buchtexten, Graphiken, Betriebsprogrammen usw. benutzt wird, ausgebildet. Das Gehäuse weist außerdem eine Bedienungseinheit 6 mit mehreren Bedienungselementen, vorzugsweise einzeln oder in Kombination zu betätigenden Tasten, auf (vergl. z. B. Fig. 3).

Fig. 4 zeigt, wie bereits angegeben, teilweise im Schnitt eine Bodenansicht einer bevorzugten Ausführungsform des geschlossenen erfindungsgemäßen digitalen Buches zur Benutzung durch Rechtshänder, welche Darstellung die zuvor beschriebenen Elemente enthält.

Fig. 5 zeigt, wie bereits angegeben, eine perspektivische Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen digitalen Buches in geschlossenem Zustand zur Benutzung durch Linkshänder und eine perspektivische Ansicht einer Versorgungseinheit VE mit einer Aufnahmeöffnung VE'. Das digitale Buch ist relativ zu der Versorgungseinheit VE in einem Zustand während einer Entnahme des digitalen Buches oder in einem Zustand während einer Einführung desselben in die Versorgungseinheit VE dargestellt. Die Versorgungseinheit VE weist ein Verbindungskabel 89 zur Zu- und Abführung von Information, beispielsweise von und zu einem PC oder einem Modem, und zur Zuführung von Energie zur Versorgung der elektronischen Einheiten und Bausteine und zum Treiben der Bildschirme des digitalen Buches auf.

Fig. 6a, Fig. 6b u. Fig. 6c zeigen verschiedene perspektivische Ansichten im "aufgeschlagenen" Zustand des digitalen Buches zum Lesen und/oder Beschreiben eines beschreibbaren Neben-Bildschirms in einem Neben-Teil. Das Beschreiben des beschreibbaren Neben-Bildschirms, der drucksensitiv aus-

gebildet ist, erfolgt in dem gezeigten Beispiel mittels eines Bildschirmstiftes 15. Selbstverständlich kann anstelle der Benutzung des Bildschirmstiftes 15 zum Zwecke einer Markierung oder des Auslösens einer bestimmten Funktion eine Fingerkuppe an bestimmter Stelle gegen den Bildschirm gedrückt werden, wie dies im Zusammenhang mit dem sog. Touchscreen bekannt ist.

Fig. 7a, Fig. 7b, Fig. 7c, Fig. 7d, Fig. 7e u. Fig. 7f zeigen, wie bereits angegeben, verschiedene Darstellungen des digitalen Buches in verschiedenen Benutzungsfällen, aus welchen Darstellungen verschiedene Vorteile des digitalen Buches ersichtlich sind.

Fig. 8 zeigt die Darstellung einer Aufbaumöglichkeit eines Neben-Teils 2a, 2b in Form eines Doppelbildschirms 4a, 4b ähnlich einem Faltpfan oder einem Terminplaner im "aufgeschlagenen" Zustand des digitalen Buches für einen Benutzungsfall mit drei Bildschirmen 3, 4a, 4b. In der gezeigten Ausführungsform weist das Gehäuse des digitalen Buches zwei Klappachsen A1, A2 auf.

Fig. 9a u. Fig. 9b zeigen Darstellungen der selben Ausführungsform, wie sie in Fig. 8 gezeigt ist, im zusammengefalteten oder "zugeschlagenen" Zustand des digitalen Buches.

Fig. 10 zeigt schließlich, wie bereits angegeben, ein Blockschaltbild eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Konfiguration von Einheiten und Bausteinen zum Betrieb des digitalen Buches. Außer den zuvor beschriebenen Elementen sind gemäß diesem Blockschaltbild eine Anzeige-Einheit D mit zwei Bildschirmen 3, 4, zwei Bildschirm-Treiber oder Graphikkarten 3', 4', eine Steuer-Einheit 10 mit Mitteln zur Aufnahme, Speicherung, Verarbeitung und Wiedergabe von Information, wobei die Information in Form von Text-, Bild-, Graphik-, Audio- und/oder Video-Information gegeben sein

kann, eine Schnittstellen-Einheit 11 zur Zu- und Abführung von Information und zur Zuführung von Energie mit einer Informationsschnittstelle 12 und einer Stromversorgungs-Einrichtung 12 zur Energieversorgung der Einheiten D, 10, 11 aus der Versorgungs-Einheit VE vorgesehen. Die Steuer-Einheit 10 enthält einen EPROM, einen ROM, einen RAM, eine CPU, eine Steuereinrichtung ST und eine Treiberschaltung TR, welche Elemente über eine Busleitung BL miteinander verbunden sind. Die Bildschirmteiler oder Graphikkarten 3', 4', die Bedienungs-Einheit 6 mit den Bedienungselementen, die Steuer-Einheit 10 und die Informationsschnittstelle 12 sind über die bereits genannte Busleitung 14 miteinander verbunden.

Wie bereits beschrieben, ist der Nebenteil 2 oder sind die Neben-Teile 2a, 2b derart ausgebildet, daß er/sie von dem Haupt-Teil 1 elektrisch und/oder mechanisch trennbar ist/sind, so daß der Haupt-Teil 1 für sich allein benutzbar ist.

Die zumindest eine Bedienungs-Einheit 6 enthält als die Bedienungselemente Richtungstasten und Funktionstasten, die für verschiedenartige Funktionen einzeln oder in Kombination zu betätigen sind.

Die Anzeige-Einheit D kann vorteilhafterweise eine Funktion zum Anzeigen des Stromversorgungsstatus, vorzugsweise auf dem Bildschirm des Haupt-Teils 1, aufweisen.

Der Bildschirm 3 oder die Bildschirme 3, 4 der Anzeige-Einheit D ist/sind vorzugsweise flexibel ausgebildet, was auch für das Gehäuse gilt, so daß das digitale Buch wie ein Notizbuch, beispielsweise in einer Innentasche einer Jacke, mitgeführt werden kann. Für den Bildschirm 3 oder die Bildschirme 3, 4 kann vorteilhafterweise eine regelbare Hintergrundbeleuchtung vorgesehen sein. Die Anzeige auf dem

Bildschirm 3 oder den Bildschirmen 3, 4 sowie die Hintergrundbeleuchtung können selbsttätig mit dem Auf- oder Zuklappen des Gehäuses ein- oder ausschaltbar sein.

- 5 Das Gehäuse kann mit einer Haltevorrichtung (nicht gezeigt) zum Aufnehmen des Bildschirmstiftes 15 zur Benutzung als Betätigungs-, Beschriftungs-, Skizzier- und/oder Bearbeitungswerkzeug versehen sein.
- 10 Die vorliegende Erfindung ist nicht auf die beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt. Vielmehr können durch den Fachmann verschiedenartige Modifizierungen der Ausführungsbeispiele vorgenommen werden, ohne daß dazu der Schutzzumfang, wie er durch die Ansprüche bestimmt ist, verlassen werden müßte.

10 Ansprüche

10 Figuren

Packing GmbH AGENTUR FÜR DESIGN IMAGES UND IDENTITY
Whistlerweg 16
D-81470 München

5

Ansprüche:

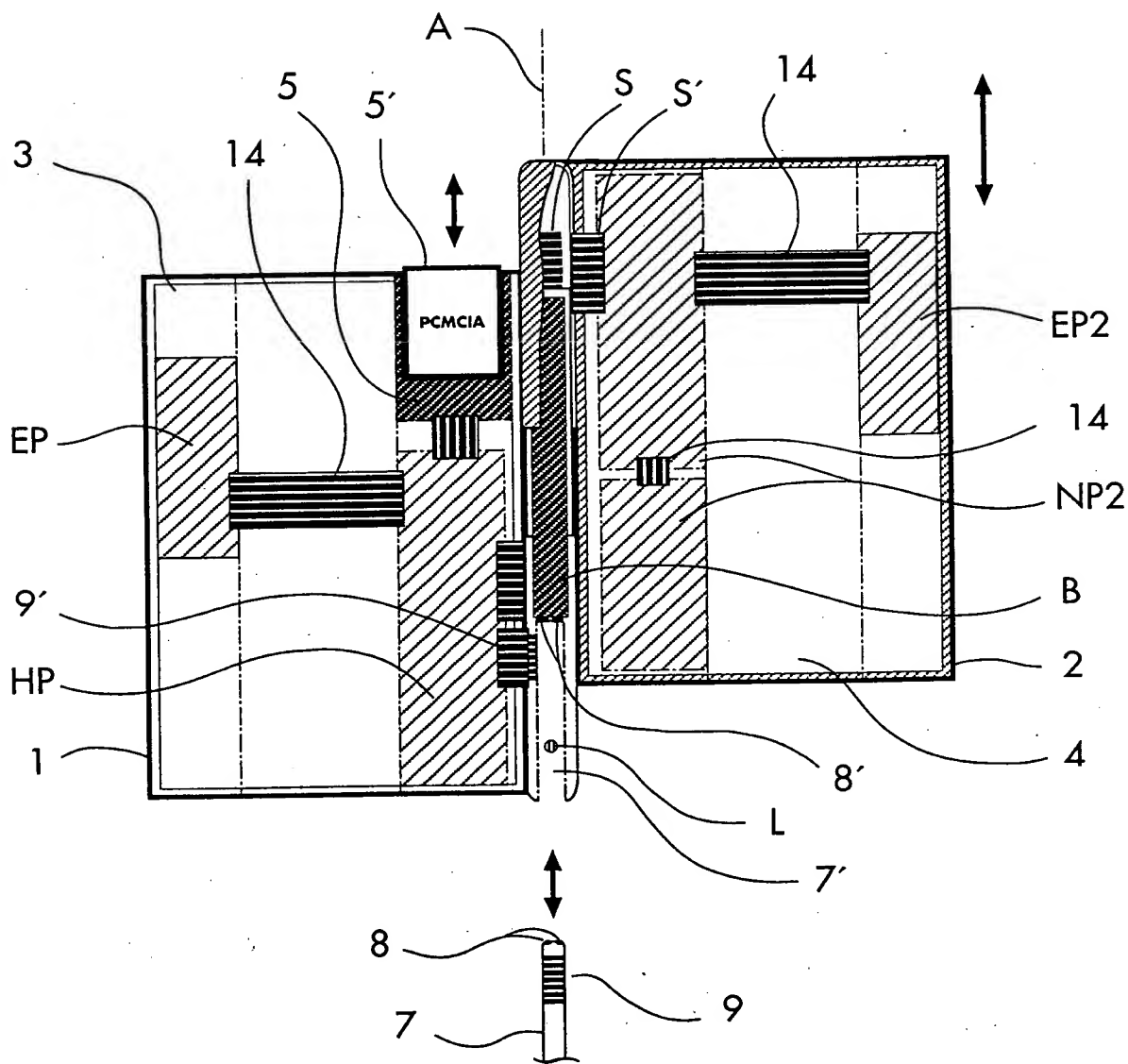
1. Digitales Buch als zumindest Wiedergabe-Einrichtung,
insbesondere zur Wiedergabe von Text-Information,
g e k e n n z e i c h n e t durch
 - ein buchartig auf- und zuklappbares Gehäuse (G) mit zumindest einer Klappachse (A), einem Haupt-Teil (1) und zumindest einem Neben-Teil (2), welche Teile zusammen einen Buchrücken-Teil (BR) bilden,
 - eine Anzeige-Einheit (D), die zumindest zweiteilig ausgebildet und derart angeordnet ist, daß der Haupt-Teil (1) mit zumindest einem Bildschirm (3) und der zumindest eine Neben-Teil (2) mit zumindest einem Bildschirm (4) im aufgeklappten Zustand des Gehäuses (G) dem Benutzer wie Seiten eines Buches zur Ansicht und einer ggf. erforderlichen Bearbeitung zur Verfügung stehen,
 - eine Steuer-Einheit (10) mit Mitteln zur Aufnahme, Speicherung, Verarbeitung und Wiedergabe von Information, wobei die Information in Form von Text-, Bild-, Graphik-, Audio- und/oder Video-Information gegeben sein kann,
 - zumindest eine Bedienungs-Einheit (6) mit Bedienungselementen zur Benutzung des digitalen Buches als Informations-Aufnahme/Bearbeitungs/Wiedergabe-Einrichtung,
 - eine Schnittstellen-Einheit (11) zur Zu- und Abführung von Information und zur Zuführung von Energie und
 - eine Stromversorgungs-Einrichtung (12) zur Energieversorgung der Einheiten (D, 10, 11).

oder einem EPROM, zumindest einen Prozessor CPU, zumindest eine Steuereinrichtung ST, zumindest eine Treiberschaltung TR und eine Busleitung BL enthält.

- 5 7. Digitales Buch nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n -
z e i c h n e t , daß die zumindest eine Bedienungs-
Einheit (6) als die Bedienungselemente Richtungstasten
und Funktionstasten enthält, die für verschiedenartige
Funktionen einzeln oder in Kombination zu betätigen
10 sind.
8. Digitales Buch nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n -
z e i c h n e t , daß die Anzeige-Einheit (D) eine
Funktion zum Anzeigen des Stromversorgungsstatus vor-
zugsweise auf dem Bildschirm des Haupt-Teils (1) auf-
15 weist.
9. Digitales Buch nach Anspruch 1 oder 2, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß der Bildschirm (3) oder
20 die Bildschirme (3, 4) der Anzeige-Einheit (D) flexibel
ausgebildet ist/sind, daß für den Bildschirm (3) oder
die Bildschirme (3, 4) eine regelbare Hintergrundbe-
leuchtung vorgesehen ist und daß die Anzeige auf dem
Bildschirm (3) oder den Bildschirmen (3, 4) sowie die
25 Hintergrundbeleuchtung selbsttätig mit dem Auf- oder
Zuklappen des Gehäuses (G) ein- oder ausschaltbar sind.
10. Digitales Buch nach Anspruch 1 oder 2, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß das Gehäuse (G) mit einer
30 Haltevorrichtung zum Aufnehmen eines Bild-schirmstifts
(15) zur Benutzung als Betätigungs-, Beschriftungs-,
Skizzier- und/oder Bearbeitungswerkzeug versehen ist.

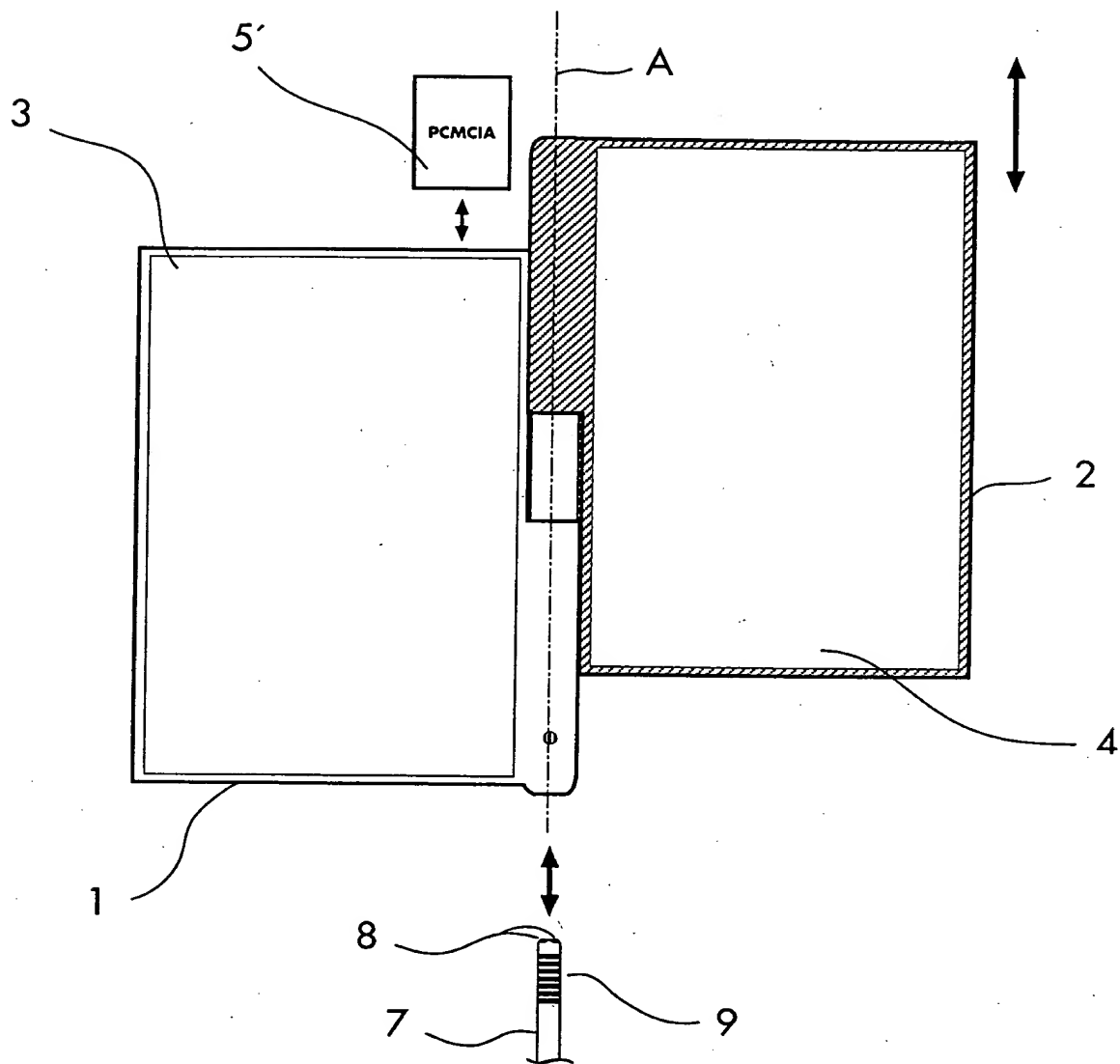
1/10

FIG 1



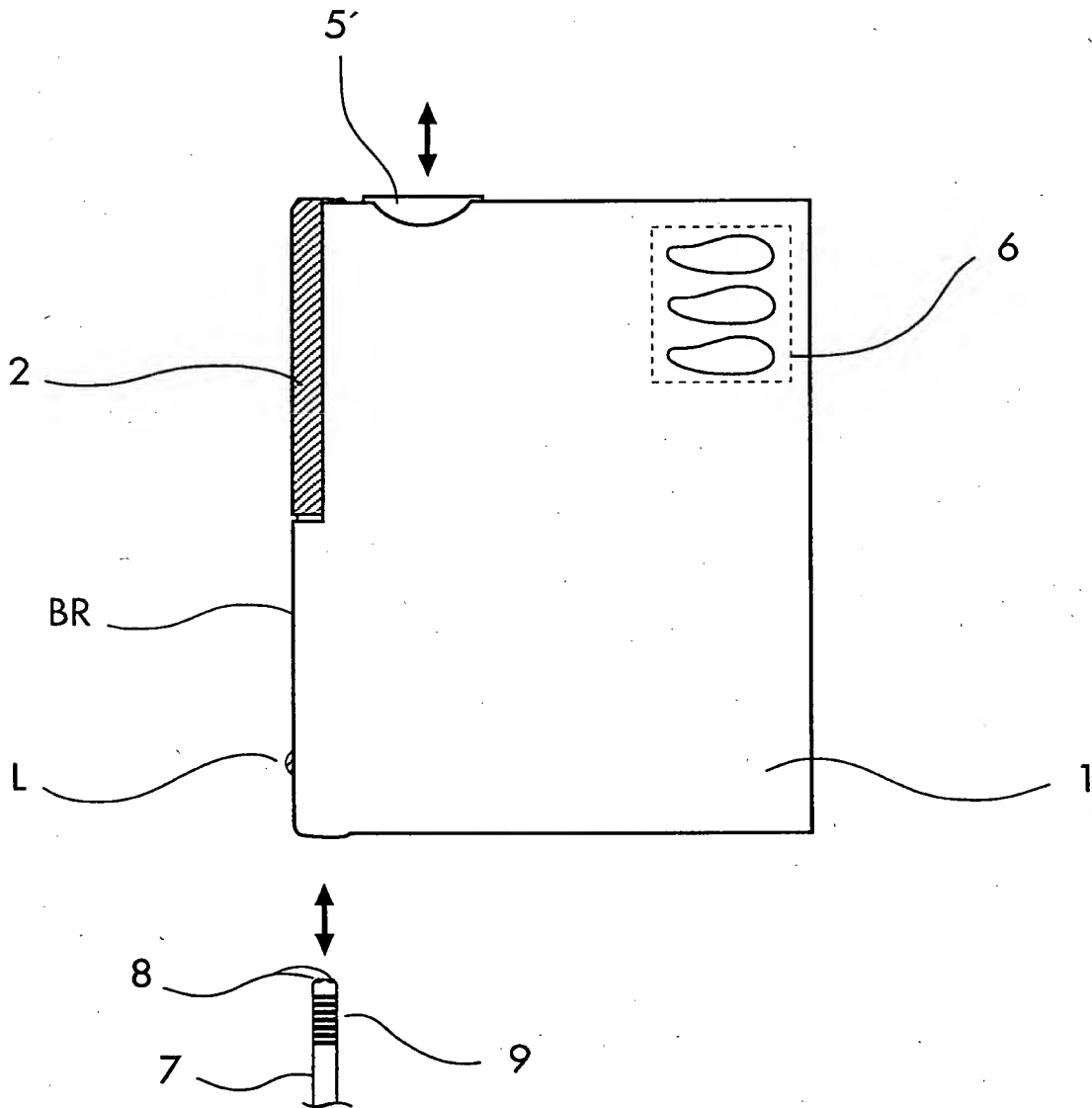
2/10

FIG 2



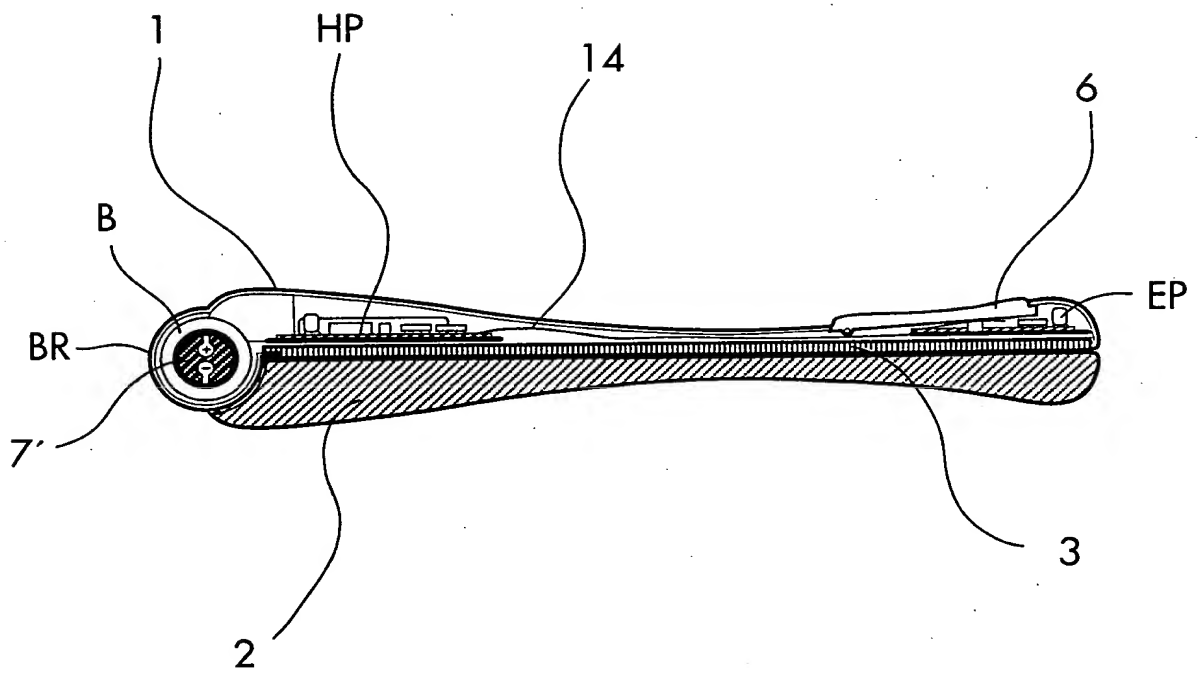
3/10

FIG 3



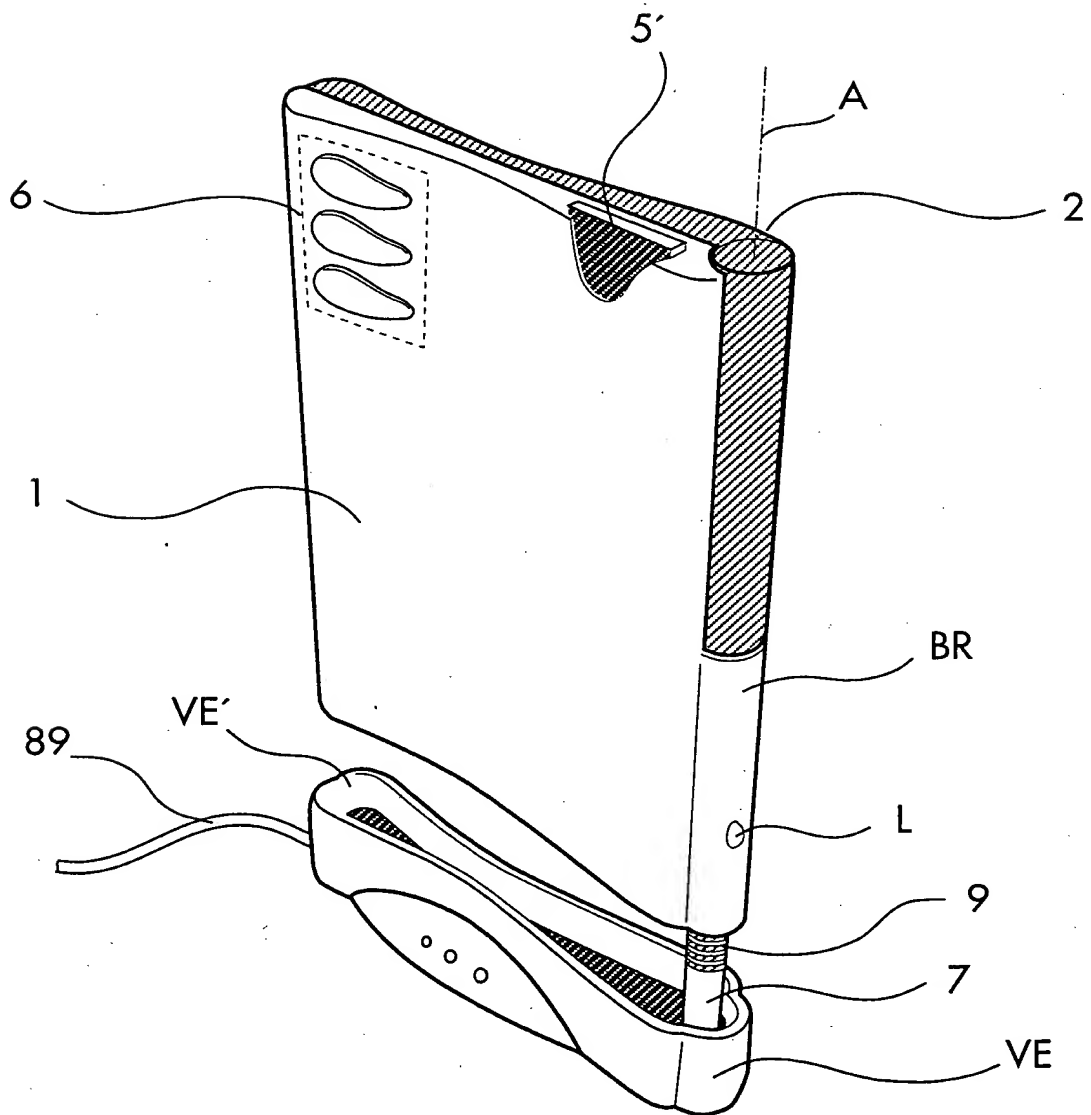
4/10

FIG 4



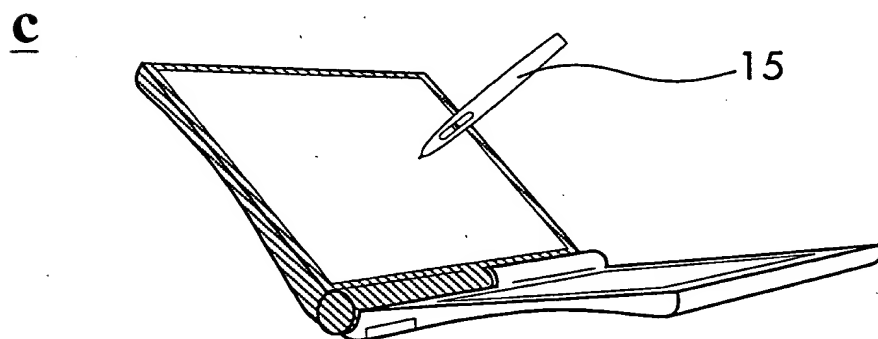
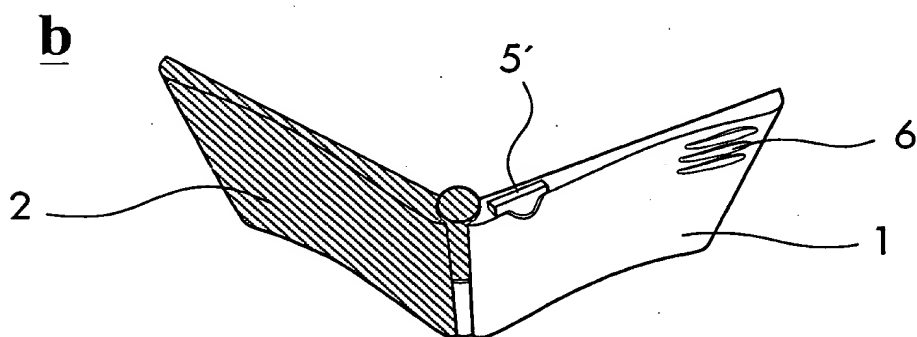
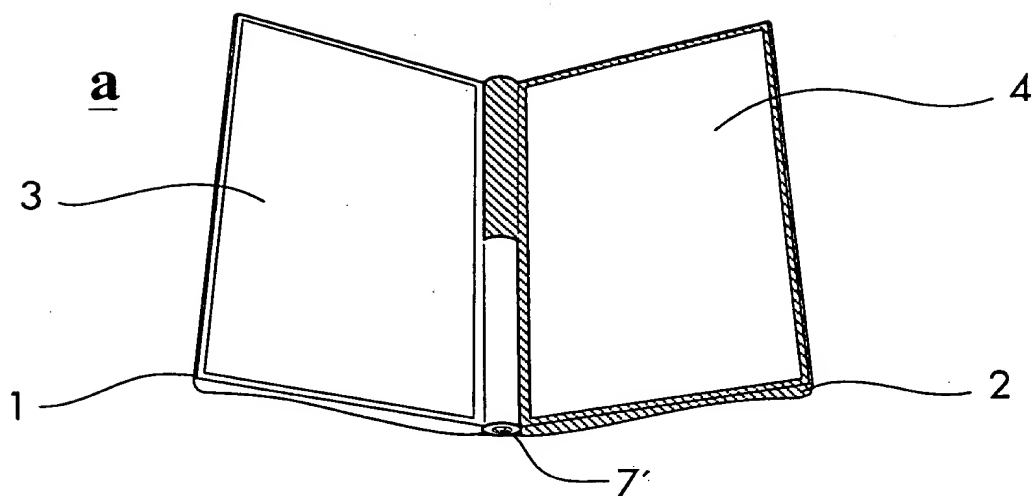
5/10

FIG 5



6/10

FIG 6



[illegible][illegible]

Grafik von Seite 255

Nachschlagewerke für Medizin, Physik, Chemie, Raumfahrt, Technik u.s.w. einsch. Lehrbücher und Lernbücher für Kindergarten, Schule und Studium bei denen Illustrationen, Technische Zeichnungen, Bilder, Grafiken und Fotos auf anderen Seiten nachschlagen muß.

Nachschlagewerke für Medizin, Physik, Chemie, Raumfahrt, Technik u.s.w. einsch. Lehrbücher und Lernbücher für Kindergarten, Schule und Studium bei denen Illustrationen, Technische Zeichnungen, Bilder, Grafiken und Fotos (auf Seite 258) nachschlagen.

Nachschlagewerke für Medizin, Physik, Chemie, Raumfahrt, Technik u.s.w. einsch. Lehrbücher und Lernbücher für Kindergarten, Schule und Studium bei denen Illustrationen, Technische Zeichnungen, Bilder, Grafiken und Fotos auf anderen Seiten nachschlagen muß.

Nachschlagewerke für Medizin, Physik, Chemie, Raumfahrt, Technik u.s.w. einsch. Lehrbücher und Lernbücher für

**Für Schriftsteller oder
als Besprechungsprotokoll**

3.03.1998

Besprechung der Konditionen
mit der Partnerfirma
aus Singapur

**Für Quasi-simultane
Übersetzungen**

for translators

Besprechung als ...
mit der Partnerfirma
aus Singapur

Für Übersetzer

[illegible]

ENGINE MONITORING

ENGINE DOES NOT RESTART*

THROTTLE	CHECK
----------	-------

MAGNETOS ON

MIXTURE	CHECK	✓
FUEL	CHECK TANKS	✓
CARB. HEAT	ON	✓
TRIM	65 KTS BEST CLIMB	✓

FUEL MONITORING

TEMPERATURE MONITORING

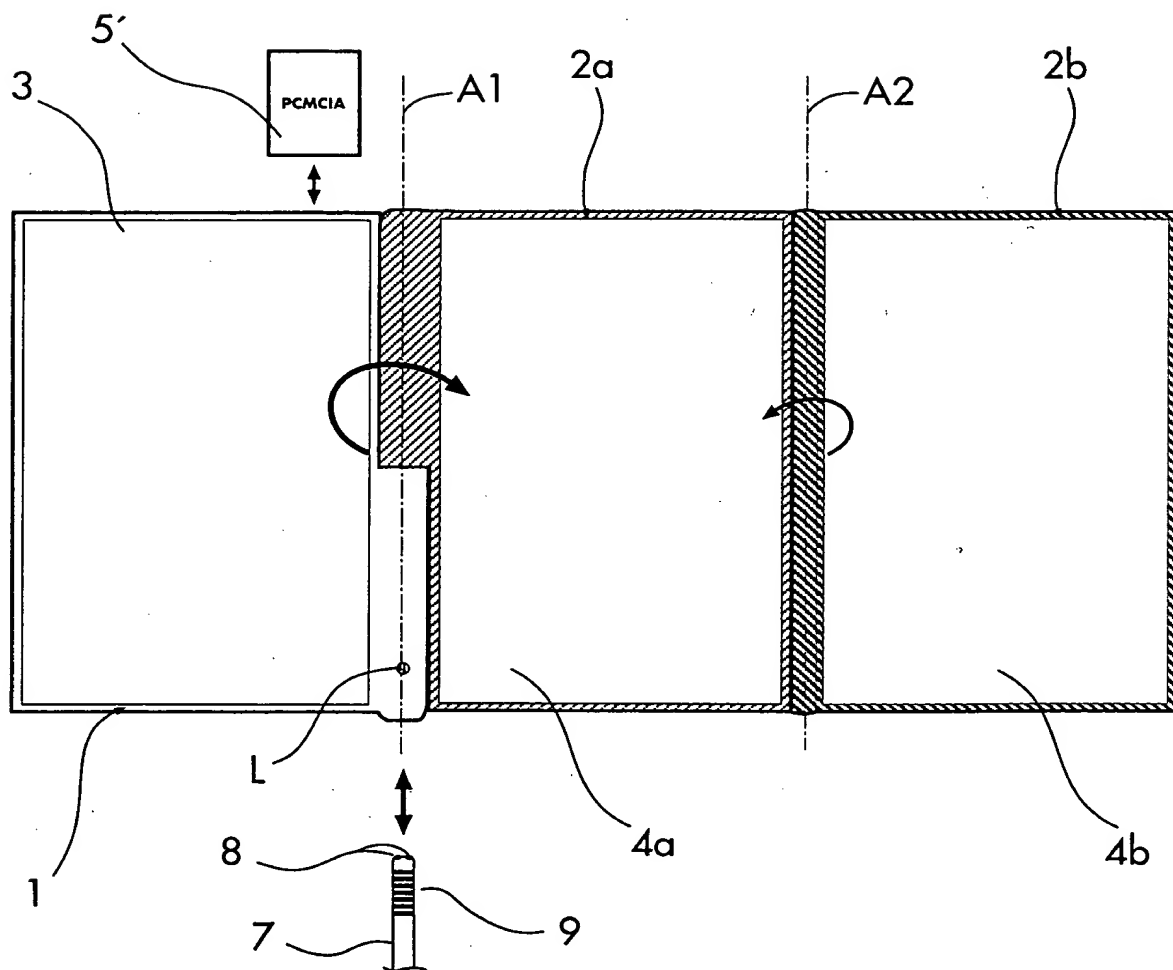
OIL MONITORING

CHECKING CAUSE OF FAILURE

CESSNA 172 P 1996

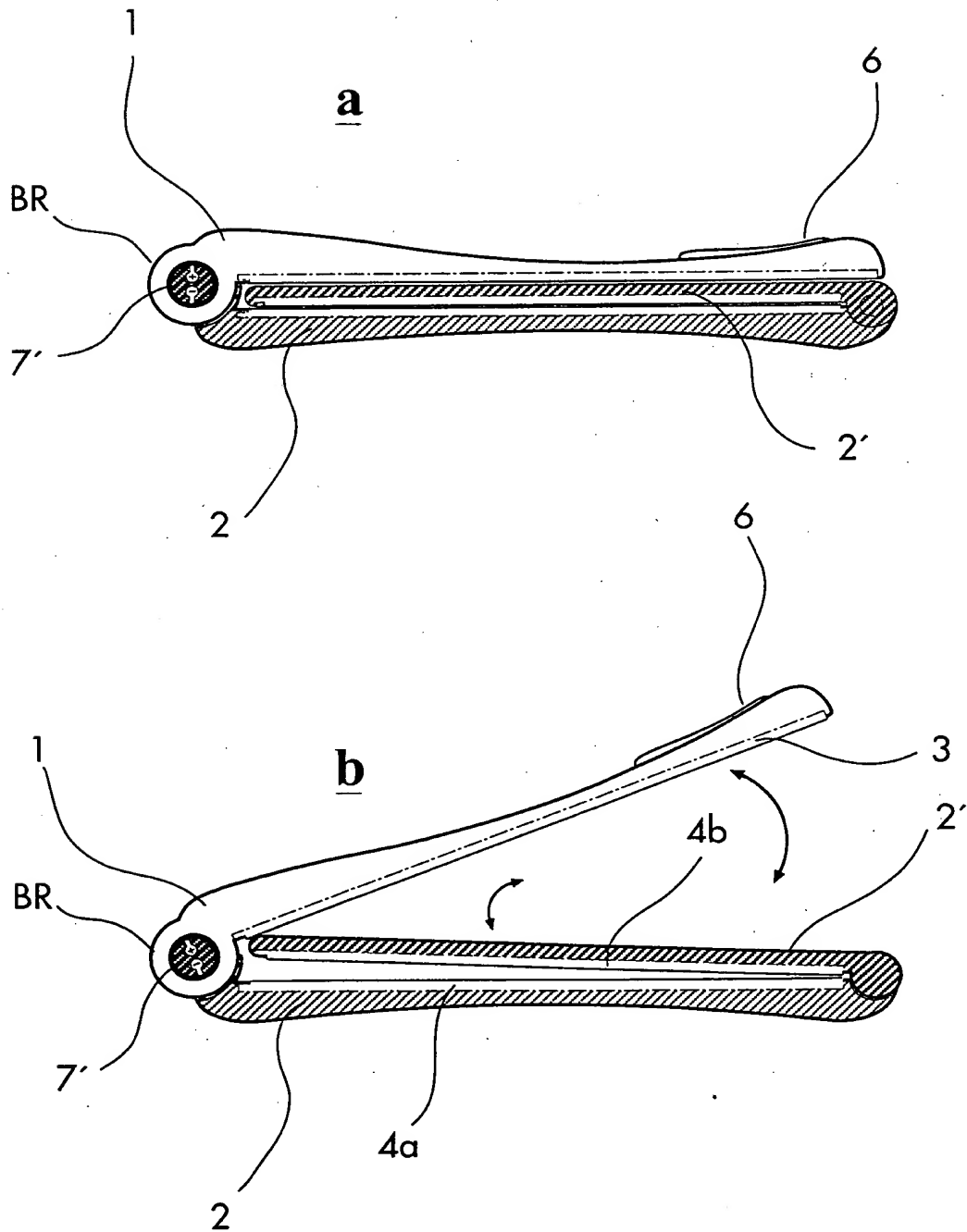
8/10

FIG 8



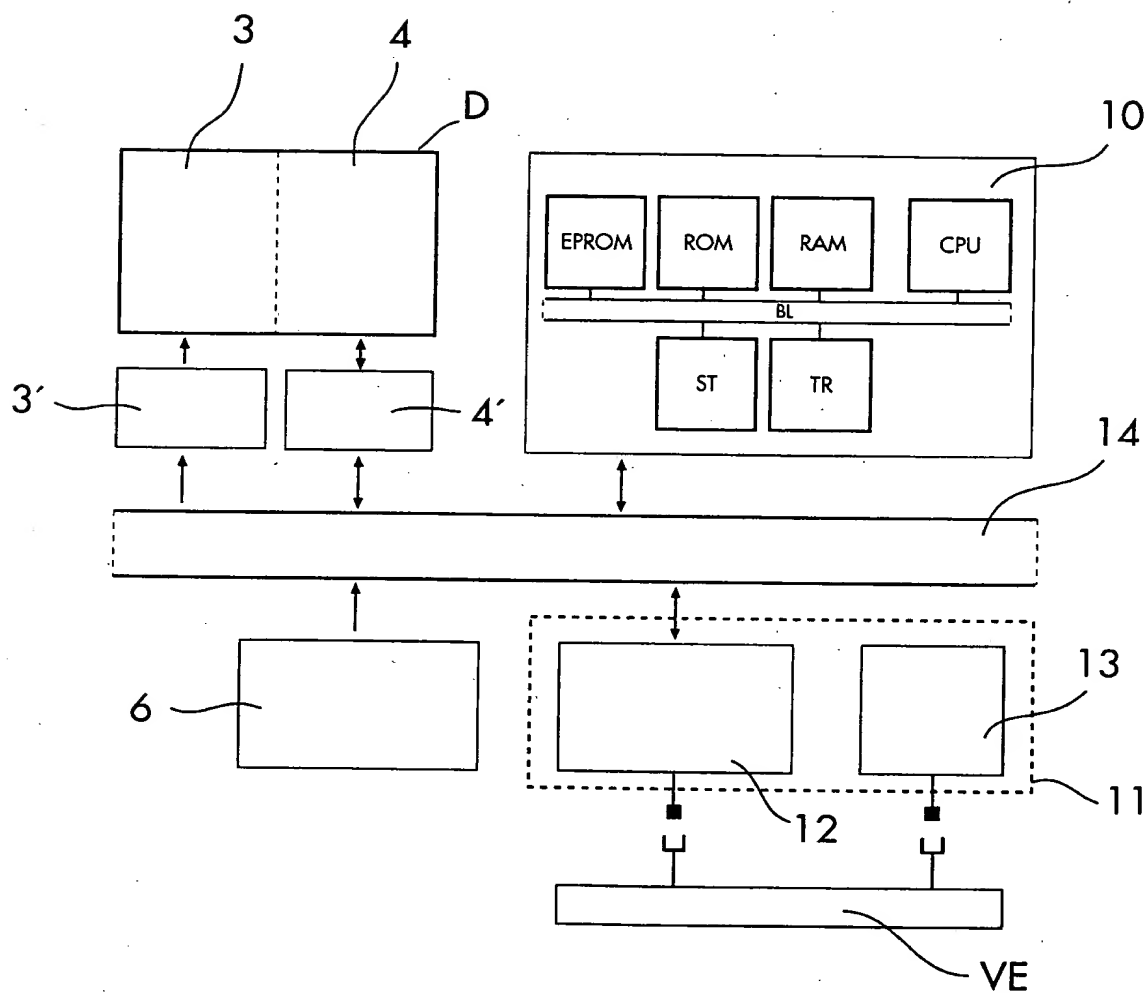
9/10

FIG 9



10/10

FIG 10



This Page Blank (uspro)